wie ein Kohlensäure-Strom aus einer mit concentrirten Säure versetzt werdenden Kalilösung aufstieg.

Das Verfahren, den Alkohl durch den Tubulus auf das Residuum zu gießen, ist sehr üblich. Ich selbst hatte früher es sehr oft gethan. Nunmehr sagt mir die Erfahrung, die Mischung mit einem Stäbchen gelinde zu bewegen, und ich rufe es Jedem zu, dies nicht zu versäumen *).

Ueber die einfachste Darstellung des Picrotoxins,

vom

Apotheker Voget in Heinsberg.

So viel mir bewußt, ist die Bereitung des von Boullay in den Saamen von Menispermum coculus entdeckten Alkaloides bisher noch wenig bekannt, und da ich durch die häufige Anwendung des Picrotoxins durch unsern Kreiswundarzt, Herrn Bley, Gelegenheit hatte, eine Menge Cocculi indici (in Jahresfrist 50 Pfund) zu diesen Behuf zu verarbeiten, es auch nicht unwahrscheinlich ist, daß diese wirksame Substanz bald eine allgemeinere Aufnahme und Anwendung finden dürfte, so glaube ich manchen meiner Herrn Collegen einen kleinen Gefallen zu thun, wenn ich meine einfache Methode zur Darstellung des Picrotoxins hier in der Kürze mittheile.

Bereitung des Picrotoxins.

A.

12 Pfund pc. Cocculi indici wurden, nachdem sel-

*) Die hier bemerkten Nachtheile treten auch nicht ein, wenn man die von dem Alkohol-Säure-Gemisch abdestillirende Flüssigkeit durch unterhaltendes Eintröpfeln von Alkohol aus einem mit einem Hahn versehenen Trichter, nach Geiger, oder mittelst eines Weltherschen Trichters ersetzt. Br.

lige gröblich gepülvert, mit 24 Pfund Alkohol von 0,85 (Tralles) in einer Blase übergossen und zwölf Stunden in Digestion erhalten, jedoch so, daß anfangs der Blaseninhalt ohngefähr zwei Stunden in gelindem Kochen blieb. Nach dem gänzlichen Erkalten wurde die gesättigte dunkelbraune Tinktur abgeschüttet, der Rückstand stark ausgepreßt und alles Flüssige filtrirt.

B.

Von dieser 15½ Pfund betragenden Tinktur wurden 13½ Pfund abdestillirt, und hierauf die übriggebliebenen 16 Unzen zum Erkalten bei Seite gestellt.

D.

Nach einigen Stunden hatten sich auf der Oberfläche der erkalteten Flüssigkeit 27 Drachmen eines grünen butterartigen Oels abgesondert, welches sich bei kalter Temperatur leicht oben abnehmen ließ.

Auf dem Boden der Abrauchschaale befanden sich 16 Drachmen eines gelbbraunen harten Harzes; nachdem beides, Oel und Harz, war abgesondert worden, wurde die, das Picrotoxin im unreinen Zustande enthaltende Flüssigkeit, mit 8 Unzen kochenden destillirten Wasser verdünnt, das Ganze einige Minuten aufgekocht und hierauf heiß filtrirt.

E.

Die klare gelbe Flüssigkeit wurde nun bis zum Salzhäutchen gelinde verdunstet, nach dem Erkalten die Krystallkruste herausgenommen und auf einen Filter von weißen Druckpapier so lange mit kalten destillirten Wasser abgespült und ausgelaugt, bis das reine Picrotoxin in weißer lockerer Gestalt zurückblieb. Diese Operation des Abrauchens ꝛc. wurde so oft wiederholt, als sich Picrotoxin ausscheiden ließ, sämmtliche zwischen Druckpapier ausgetrocknete Krystalle betrugen an Gewicht 6 Drachmen.

F.

Der bei (B.) wieder erhaltene Alkohol wurde zur gänzlichen Ausziehung des Picrotoxins wieder auf den Rückstand geschüttet und einer abermaligen sechsstündigen heißen Digestion unterworfen, wodurch, nach dem Erkalten wie oben bei D. und E. behandelt, wieder 132 Gran Picrotoxin, 3½ Unzen Harz und 9 Drachmen butterartiges Oel erhalten wurden.

Zwölf Pfund Cocculi indici enthalten demnach:

Picrotoxin . .	492 Gran
Grünes butterartiges Oel	2160 „
Harz . . .	1110 „
In Wasser und Weingeist löslicher Extraktivstoff .	3000 „
	6762 Gran.

Daß, um den Weingeist wieder zu gewinnen, eine neue Destillation des Rückstandes vortheilhaft ist, brauche ich wohl kaum zu erinnern; schließlich bemerke ich noch, daß die ältesten trockensten Kockelskörner, in welchen sich fast keine Kernsubstanz mehr vorfand, grade die größte Ausbeute an Picrotoxin gaben, mithin die Angabe von Goupil, vergl. Buchner's Toxicologie p. 199, als wenn blos der innere Kern das narkotische Prinzip enthielt, hiemit widerlegt wird. Auch Prof. Kastner sagt irgendwo, daß die Schaalen der Cocculi indici vorzüglich das Picrotoxin enthalten sollen.